

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Северо-Восточное управление

ГБОУ СОШ с. Новое Якушкино

«РАССМОТРЕНО»

На заседании Педагогического
совета

_____ О.А. Тихонова

Протокол № 1

от «29» августа 2025 г.

«ПРОВЕРЕНО»

Ответственный

за УВР

_____ Т.М. Сергеева

«29» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор

_____ Н.И. Баранова

Приказ № 080-од от

«29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) **Биология**

Класс **8-9**

Общее количество часов по учебному плану **136**

Составлена в соответствии с Федеральной рабочей программой **по биологии.**
(наименование предмета)

Учебники:

Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Сарычева Н.Ю. Биология 8 класс
"Просвещение", 2021

Сивоглазов В.И., Каменский А.А., Касперская Е.К. и другие Биология 9 класс
М. Просвещение 2022

Новое Якушкино 2025г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования для 8-9 классов разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требований к результатам освоения Федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО), с учётом Концепции преподавания учебного предмета «Биология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы, и основных положений «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Распоряжение Правительства РФ от 29.05. 2015 № 996 - р.).

Цели и задачи преподавания биологии

Изучение биологии при получении основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение знаний о строении, жизнедеятельности, средообразующей роли и значении растительных организмов в природе и в жизни человека;
- овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- систематизация знаний об объектах живой природы, которые обучающиеся получили при освоении курса биологии в 5-7 классе;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.
- Овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- Формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- Гигиеническое воспитания и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- Установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всеми живыми как главной ценностью на Земле.
- Подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Задачи обучения биологии в 8 классе

- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности

жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Задачи обучения биологии в 9 классе:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

- освоение знаний о строении, жизнедеятельности и психических особенностях человека, как объекта живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов человеческого организма; работать с биологическими приборами, инструментами, справочникам; проводить самонаблюдения;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения самонаблюдений, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации

- воспитание позитивного ценностного отношения к животным;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения здоровья, приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Содержание курса, реализуемое с помощью учебника

«Биология. 8 класс» (68 ч (2 ч в неделю), из них 3 часа резерва)

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека.

Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов

организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.

Нейроны,

нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.

Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз.

Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы

тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Резервное время— 3 ч.

Содержание программы в 9 классе

Биология как наука (2 часа)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.

Живые природные объекты как система.

Классификация живых природных объектов.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Лабораторная работа № 1 Изучение клеток и тканей растений и животных

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов.

Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки.

Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды. Лабораторная работа №2 Модификационная изменчивость. Норма реакции

Лабораторная работа № 3 Выявление изменчивости у организмов

Вид (13 час)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.

Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Лабораторная работа №4 «Изучение морфологических особенностей растений различных видов»

Лабораторная работа №5 Выявление приспособлений у организмов к среде обитания

Экосистемы (20 час)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Лабораторная работа № 7 Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Лабораторная работа № 8 Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Лабораторная работа № 9 Изучение и описание экосистемы своей

местности

Практическая работа № 1 Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Тематическое планирование по биологии 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Дата проведен ия	Тема урока	Планируемые результаты:
			Личностные Метапредметные Предметные
1		Науки, изучающие организм человека Вводный инструктаж по ОТ. Инструктаж по ОТ на рабочем месте	Научиться объяснять значение понятий: анатомия, физиология, психология, гигиена; устанавливать соответствие между науками и направлениями их работы; называть методы изучения организма человека; характеризовать факторы, разрушающие здоровье. Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные: определять цель урока и задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы. Формирование познавательного интереса к изучению организма человека; осознание необходимости изучения организма человека для сохранения своего здоровья; принятие ответственности за свои действия.
2		Систематическое положение человека	Научиться объяснять понятия рудименты, атавизмы; объясняют место человека в системе органического мира, приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными; определяют черты сходства и различия человека и животных Познавательные: преобразовывать информацию из одной

			формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения. Развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости изучения организма человека для сохранения своего здоровья, понимание
3		Эволюция человека. Расы современного человека	Научиться объяснять современные концепции происхождения человека; выделять основные этапы эволюции человека; характеризовать особенности строения и образа жизни древнейших, древних и первых современных людей; оценивать значение прямохождения и развития руки для эволюции человека, объяснять возникновение рас; обосновывать несостоятельность расистских взглядов. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
4		Общий обзор организма	Научиться выделять уровни организации человека; описывать существенные признаки организма человека; сравнивать строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные :высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.

5		Ткани	Научиться объяснять значение понятий: эпителиальные, мышечные, покровные ткани, нервная ткань, нейроны, аксоны, дендрит, синапс; различают типы тканей на рисунках; устанавливать соответствие между особенностями строения тканей и Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности аргументировать свою точку зрения; владеть устной и письменной речью, монологической речью.
66		Регуляция функций организма	Объяснять сущность понятий «гуморальная регуляция» и «нервная регуляция». Объяснять механизмы действия гуморальной и нервной регуляций. Приводить доказательства того, что согласованность работы организма обеспечивает нейрогуморальная регуляция Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; владеть устной и письменной речью, монологической речью. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
7		Строение и функции нервной системы	Объяснять сущность понятий «центральная нервная система», «периферическая нервная система», «соматическая нервная система», «вегетативная нервная система», «рефлекс», «рефлекторная дуга». Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Распознавать на рисунках, таблицах органы нервной системы Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку

			зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
8		Строение и функции спинного мозга	Характеризовать особенности строения спинного мозга. Объяснять функции спинного мозга. Объяснять взаимосвязь строения спинного мозга с выполняемыми функциями. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
9		Вегетативная нервная система	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
10		Строение и функции головного мозга	Научиться описывать особенности строения головного мозга и его отделов; раскрывать функции головного мозга и его отделов; распознавать на наглядных

			пособиях отделы головного мозга; описывать последствия повреждений отделов головного мозга. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
11		Строение и функции головного мозга	Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
12		Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Приводить доказательства необходимости профилактики заболеваний нервной системы. Познавательные: делать выводы на основе полученной информации; проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
13		Строение и функции желез внутренней секреции	Объяснять сущность понятий «секрет», «железы внешней секреции», «железы внутренней секреции», «железы смешанной секреции», «гипоталамус». Объяснять функции желез внутренней секреции. Характеризовать эндокринные железы, осуществляющие гуморальную регуляцию. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах железы внутренней секреции. Познавательные: делать выводы на основе полученной информации; проводить сравнение объектов; демонстрировать

			навыки самостоятельной исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
14		Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы. Объяснять взаимосвязь нарушений работы желёз внутренней секреции с возникновением заболеваний. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности понимание
15		Строение сенсорных систем (анализатор ов) и их значение	Научиться описывать значение анализаторов; различать отделы анализаторов; характеризовать существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Познавательные: структурировать учебный материал; составлять схемы; формулировать определение понятий. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.

16		Зрительный анализатор. Строение глаза	Научиться выделять существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора; показывать на рисунке части глаза и зрительного анализатора; характеризовать работу зрительного анализатора. Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить наблюдения и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
17		Восприятие зрительной информации и. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Научиться определять симптомы глазных болезней; формулировать правила профилактики инфекционных болезней глаз; объяснять причины возникновения близорукости и дальнозоркости; приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
18		Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	Научиться выделять существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора; различать на рисунках органы наружного, среднего и внутреннего уха. Познавательные:работать с текстом и иллюстрациями; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить

			эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
19		Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	Научиться выделять существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, анализатора. Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
20		Кожномышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализатор ы	Научиться выделять существенные признаки строения и функционирования вкусового и обонятельного анализаторов; объяснять особенности кожно-мышечной чувствительности; распознавать на наглядных пособиях различные анализаторы.
21		Строение и функции скелета человека Лабораторная работа №2 «Выявление особенностей строения позвонков»	Научиться объяснять значение понятий: осевой и добавочный скелет, мозговой и лицевой отделы черепа, позвонок, межпозвоночный диск, шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый отделы позвоночника, грудная клетка, ребра, грудина; характеризуют значение осевого скелета; сравнивают строение осевого скелета человека и других млекопитающих; объясняют причины отличий в строении отделов осевого скелета человека и других млекопитающих. Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные:

			высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
22		Строение и функции скелета человека	Научится называть отделы добавочного отдела человека; различать на рисунках и таблицах кости, относящиеся к разным отделам добавочного скелета человека; характеризовать значение добавочного скелета; сравнивать особенности отделов добавочного скелета человека и других млекопитающих; объяснять причины отличий в строении отделов осевого скелета человека и других млекопитающих. Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
23		Строение костей. Соединения костей	Выделять особенности состава костей, объяснять значение компонентов костной ткани. Определять виды костей. Характеризовать основные соединения костей. Объяснять особенности строения трубчатой кости и сустава Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике;

			понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
24		Строение и функции мышц.	Научится объяснять особенности строения мышц; объяснять механизм сокращения и расслабления мышц; различать на рисунках основные группы мышц; проводить биологические исследования; делать выводы на основе полученных результатов Познавательные: делать выводы на основе полученной информации; проводить сравнение объектов; демонстрировать навыки самостоятельной исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению биологии, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
25		Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №3 «Осанка и плоскостопие»	Научиться выявлять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения; на основе наблюдения определять гармоничность физического развития нарушение осанки и наличие плоскостопия
26		Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции	Объяснять сущность понятий «внутренняя среда организма», «гомеостаз». Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Выявлять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови. Описывать функции крови Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; осуществлять смысловое чтение; преобразовывать информацию из одной формы в другую; делать выводы на основе полученной информации; проводить сравнение объектов; воспроизводить информацию по памяти. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности

			применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
27		Форменные элементы Крови. Лабораторная работа №4«Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки»	Сравнивать клетки крови, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Проводить биологические исследования, наблюдать клетки крови на готовых микропрепаратах. Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; осуществлять смысловое чтение; преобразовывать информацию из одной формы в другую; делать выводы на основе полученной информации; проводить сравнение объектов; воспроизводить информацию по памяти. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
28		Виды иммунитета . Нарушения иммунитета	Научиться выделять существенные признаки иммунитета;различать формы иммунитета; приводить примеры инфекционных заболеваний; объяснять причины нарушения иммунитета; формулировать правила профилактики инфекционных заболеваний. Познавательные:преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в

			учебной деятельности.
29		Свёртывание крови. Группы крови	Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение для организма. Называть группы крови. Понимать необходимость знания своей группы крови. Объяснять принципы переливания крови и его значение. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы на основе сравнений; устанавливать причинно-следственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
30-31		Строение и работа сердца	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
32		Движение крови и лимфы в организме. Лабораторные работы №5,6 «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки», «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора»	Научится выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления; проводить биологические исследования; делать выводы на основе полученных результатов. Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; делать выводы на основе полученной информации; демонстрировать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.

33		Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	Научится объяснять причины изменения работы сердца в связи с интенсивностью нагрузки; приводить доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний
34		Строение органов дыхания	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Объясняют значение органов дыхания в процессе образования звуков. Характеризуют особенности строения легких. Сравнивают газообмен в легких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Познавательные: работать с текстом и иллюстрациями; делать выводы на основе полученной информации; устанавливать причинноследственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
35		Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения	Объяснять механизм дыхания. Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Определять органы, участвующие в процессе дыхания. Объяснять механизмы регуляции дыхания. Освоить приёмы измерения жизненной ёмкости лёгких. Фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии
36		Заболевания органов дыхания и их гигиена	Характеризовать защитные реакции дыхательной системы. Объяснять опасность заболеваний органов дыхания. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Объяснять важность гигиены дыхания. Освоить приёмы оказания первой помощи при спасении утопающего, отравлении угарным газом, простудных заболеваниях Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую;

			устанавливать последовательность процессов; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
37		Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Устанавливают соответствие между органами пищеварения и функциями, которые они выполняют. Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; воспроизводить информацию по памяти. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
38		Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №7 «Действие слюны на крахмал»	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Познавательные: сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; демонстрировать навыки исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека, целостного мировоззрения; осознание возможности применять

			полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
39-40		Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ	Описывают особенности строения желудка и кишечника. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы. Познавательные: сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
41		Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводят примеры условных и безусловных рефлексов. Описывают метода И.П. Павлова, которые он применял для изучения пищеварения.
42		Понятие об обмене веществ. Лабораторная работа №8 «Расчет энерготрат подростка при различной физической нагрузке».	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Различают общий и основной обмены. Определяют калорийность пищи. Рассчитывают нормы питания и подбирают рацион питания. Обсуждают правила рационального питания
43		Обмен белков, углеводов и жиров	Выделяют существенные признаки обмена белков, углеводов и жиров в организме человека. Объясняют особенности обмена для каждой группы веществ. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека
44		Обмен воды и минеральных солей	Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и

			аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
45		Витамины и их роль в организме	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Формулируют правила сохранения витаминов. Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог;
46		Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	Характеризовать регуляцию обмена веществ. Анализировать причины нарушения обмена веществ в организме. Объяснять сущность понятий «анорексия», «булимия». Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
47		Строение и функции кожи. Терморегуляция	Научиться выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; различать на таблицах и рисунках слои кожи и кожные железы; характеризовать функции кожи. Приводить доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивать приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах,

			обморожениях, травмах кожного покрова. Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
48		Гигиена кожи. Кожные заболевания	Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
49		Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	Научиться описывать строение почки и нефрона; устанавливать взаимосвязь между строением и функцией органа; распознавать на таблицах органы мочевыделительной системы; объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза; приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности.
50		Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	Познавательные:сравнивать и делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты.

			Характеризовать последовательность этапов очищения крови. Объяснять сущность понятий «первичная моча», «вторичная моча». Сравнивать состав первичной и вторичной мочи.
51		Женская и мужская репродуктивная (половая) система	Характеризовать особенности строения женской и мужской половой системы. Распознавать на рисунках, таблицах органы репродуктивной системы, объяснять их функции. Объяснять сущность понятия «оплодотворение» Познавательные: работать с текстом; структурировать учебный материал; устанавливать соответствие; устанавливать причинноследственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
52		Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	Характеризовать основные этапы развития зародыша и плода человека. Описывать особенности роста и развития ребёнка после рождения. Определять возрастные этапы развития человека. Объяснять сущность понятия «половое созревание» Познавательные: работать с текстом; структурировать учебный материал; устанавливать соответствие; устанавливать причинноследственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
53		Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение	Объяснять механизм формирования пола. Объяснять сущность понятия «ген». Объяснять причины возникновения наследственных заболеваний у человека Познавательные: работать с текстом; структурировать учебный материал; устанавливать соответствие; устанавливать причинноследственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей

			деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
54		Врождённые заболевания . Инфекции, передающиеся половым путём	Научиться раскрывать вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции; характеризовать значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Познавательные: работать с текстом; структурировать учебный материал; устанавливать соответствие; устанавливать причинноследственные связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
55		Учение о высшей нервной деятельности и И. М. Сеченова и И. П. Павлова	Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; устанавливать причинноследственные связи; сравнивать и делать выводы на основе сравнения. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
56		Образование и торможение условных рефлексов	Объяснять механизм выработки условного рефлекса. Объяснять сущность понятий «торможение условных рефлексов», «внутреннее торможение» и «внешнее торможение». Сравнить безусловное и условное торможение, делать выводы на основе сравнения. Познавательные: структурировать учебный материал; устанавливать причинно-следственные связи; демонстрировать навыки исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со

			сверстниками.
57		Сон и бодрствование. Значение сна.	Научиться различать и характеризовать фазы сна; раскрывать значение сна в жизни человека; формулировать правила профилактики нарушения сна. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; давать определения понятий. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
58		Особенности психики человека. Мышление	Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками. Сравнивать первую и вторую сигнальные системы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль мышления. Классифицировать виды мышления
59		Память и обучение Лабораторная работа №9 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»	Объяснять сущность понятий «память», «обучение». Классифицировать типы и виды памяти. Характеризовать кратковременную и долговременную память. Характеризовать виды памяти по характеру запоминаемого материала. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека Познавательные: структурировать учебный материал; устанавливать причинно-следственные связи; давать определения понятий; проводить наблюдение и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
60		Эмоции	Научиться объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека; выделять этапы волевого акта; устанавливать связь

			между ориентировочными рефлексами и вниманием. Познавательные: структурировать учебный материал; устанавливать причинно-следственные связи; демонстрировать навыки исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности
61		Темперамент и характер	Объяснять сущность понятий «темперамент», «характер». Классифицировать темпераменты. Характеризовать виды темпераментов. Объяснять связь характера человека с особенностями индивидуального темперамента Познавательные: структурировать учебный материал; воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками
62		Цель, мотивы и потребности деятельности человека	Выделять существенные особенности деятельности человека. Объяснять сущность понятий «цель», «мотив». Классифицировать потребности человека. Характеризовать познание как особый вид деятельности человека. Приводить доказательства того, что одарённость не гарантирует достижения успеха в определённом виде деятельности Познавательные: структурировать учебный материал; воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
63		Здоровье человека и здоровый образ жизни	Объяснять сущность понятия «здоровье». Называть факторы, укрепляющие здоровье человека. Описывать и сравнивать виды трудовой деятельности. Осваивать приёмы

			рациональной организации труда и отдыха Познавательные:структурировать учебный материал; воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности.
64		Человек и окружающая среда	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды. Характеризовать воздействие окружающей среды, влияющее на здоровье человека. Объяснять значение социальной среды как фактора, влияющего на здоровье человека Познавательные:структурировать учебный материал; воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности. Коммуникативные: высказывать и аргументировать свою точку зрения; вступать в диалог; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.
65		Повторение	Научиться определять степень усвоения материала; давать определения основным понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; работать с тестами разного уровня сложности. Познавательные:воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлекссию своей деятельности
66		Повторение	Научиться определять степень усвоения материала; давать определения основным понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; работать с тестами разного уровня сложности. Познавательные:воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять

			рефлексию своей деятельности
67		Повторение	Научиться определять степень усвоения материала; давать определения основным понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; работать с тестами разного уровня сложности. Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности. Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставит задачи; организовывать выполнение заданий по готовому плану; осуществлять рефлексию своей деятельности
68		Повторение	Научиться определять степень усвоения материала; давать определения основным понятиям темы; применять полученные знания и умения в соответствии с решаемой задачей; работать с тестами разного уровня сложности.

Тематическое планирование по биологии 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

№ урока	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты:
			Личностные Метапредметные Предметные
1		Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
2		Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных

		Клеточная теория. Единство живой природы.	причин успехов и неудач в учебной деятельности
3		Строение клетки (основные органоиды, их строение и функции)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
4		Многообразие клеток. Особенности строения клеток эукариот.	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
5		Лабораторная работа № 1 Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
6		Обмен веществ и энергии в клетке	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
7		Деление клетки - митоз	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
8		Нарушения строения и функций клеток – основа заболеваний	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
9		Контрольная работа № 1 «Клетка – структурная единица живого»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

10		Неклеточные формы жизни: вирусы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
11		Клеточные формы жизни	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
12		Химический состав организма: неорганические вещества	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
13		Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
14		Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
15		Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
16		Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
17		Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

18		Контрольная работа № 2 «Химический состав клетки»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
19		Транспорт веществ в организме	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
20		Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
21		Опора и движение организмов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
22		Половое размножение. Строение половых клеток	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
23		Половое размножение (мейоз, значение мейоза. оплодотворение)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
24		Рост и развитие организмов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
25		Рост и развитие организмов (эмбриональный и постэмбриональный периоды)	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

26		Контрольная работа № 4 «Размножение организмов»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
27		Дигибридное скрещивание. Практическая работа № 2 «Решение генетических задач »	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
28		Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
29		Наследственная изменчивость	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
30		Контрольная работа № 5 «Закономерности наследования признаков»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
31		Развитие биологии в додарвинский период	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
32		Ч.Дарвин – основоположник учения об эволюции.	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

33		Естественный и искусственный отбор.	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
34		Практическая работа № 3 «Изучение фенотипов сортов культурных растений»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
35		Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
36		Популяция как структурная единица вида	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
37		Популяция как единица эволюции	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
38		Основные движущие силы в природе	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
39		Лабораторная работа № 3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
40		Усложнение организации растений в процессе	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных

		эволюции	причин успехов и неудач в учебной деятельности
41		Усложнение организации растений в процессе эволюции	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
42		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе в селекции	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
43		Контрольная работа № 6	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
44		Экология как наука	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
45		Закономерности влияния экологических факторов на организмы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
46		Закономерности влияния экологических факторов на организмы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
47		Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

48		Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
49		Экосистемная организация живой природы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
50		Экосистемная организация живой природы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
51		Структура экосистемы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
52		Структура экосистемы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
53		Пищевые связи в экосистеме. Практическая работа № 4 «Составление цепей питания	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
54		Экологические пирамиды	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
55		Экологические пирамиды	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

			причин успехов и неудач в учебной деятельности
56		Агроэкосистема как искусственное сообщество организмов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
57		Агроэкосистема как искусственное сообщество организмов	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
58		Промежуточная аттестация	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
59		Биосфера- глобальная экосистема	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
60		Распространение и роль живого вещества в биосфере	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
61		Краткая история эволюция биосферы	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
62		Ноосфера	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
63		Биологическое разнообразие как основа устойчивости	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных

		биосферы	причин успехов и неудач в учебной деятельности
64		Современные экологические проблемы, их влияние на каждого из нас	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
65		Современные экологические проблемы, их влияние на каждого из нас	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
66		Пути решения экологических проблем	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
67		Повторение	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности
68		Повторение	Развитие познавательного интереса к изучению организма человека; осознание возможности применять полученные знания на практике; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения курса

Изучение курса «Биология» в 8-9 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты обучения:

осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

Метапредметные результаты обучения:

Познавательные УУД:

умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Личностные УУД:

уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и со сверстниками;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;

умение применять полученные знания в практической деятельности;

умение эстетически воспринимать объекты природы;

определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин

успехов и неудач в деятельности;

умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

умение организовывать свою учебную деятельность: определять

последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач,

предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости

исправлять ошибки самостоятельно;

владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и

осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном

обсуждении проблем;

умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со

сверстниками и взрослыми;

умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и

аргументации своей позиции, сравнивать точки зрения, аргументировать

свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты обучения, т.е. умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной сфере:

понимать смысл биологических терминов;

характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

осуществлять элементарные биологические исследования;

перечислять свойства живого;

выделять существенные признаки клеток и организмов растений,

животных, грибов и бактерий;

описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии,

раздражимость, рост, развитие, размножение;

различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы

живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также

основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники,

голосеменные и покрытосеменные);

сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и

умозаключения на основе сравнения;

характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных

групп живых организмов;

определять роль в природе различных групп организмов;

объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;

составлять элементарные пищевые цепи;

приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и

объяснять их значение;

находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения

живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной

деятельности человека;

различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и

животных;

описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при

выполнении лабораторных работ;
проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В эстетической сфере:

уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.